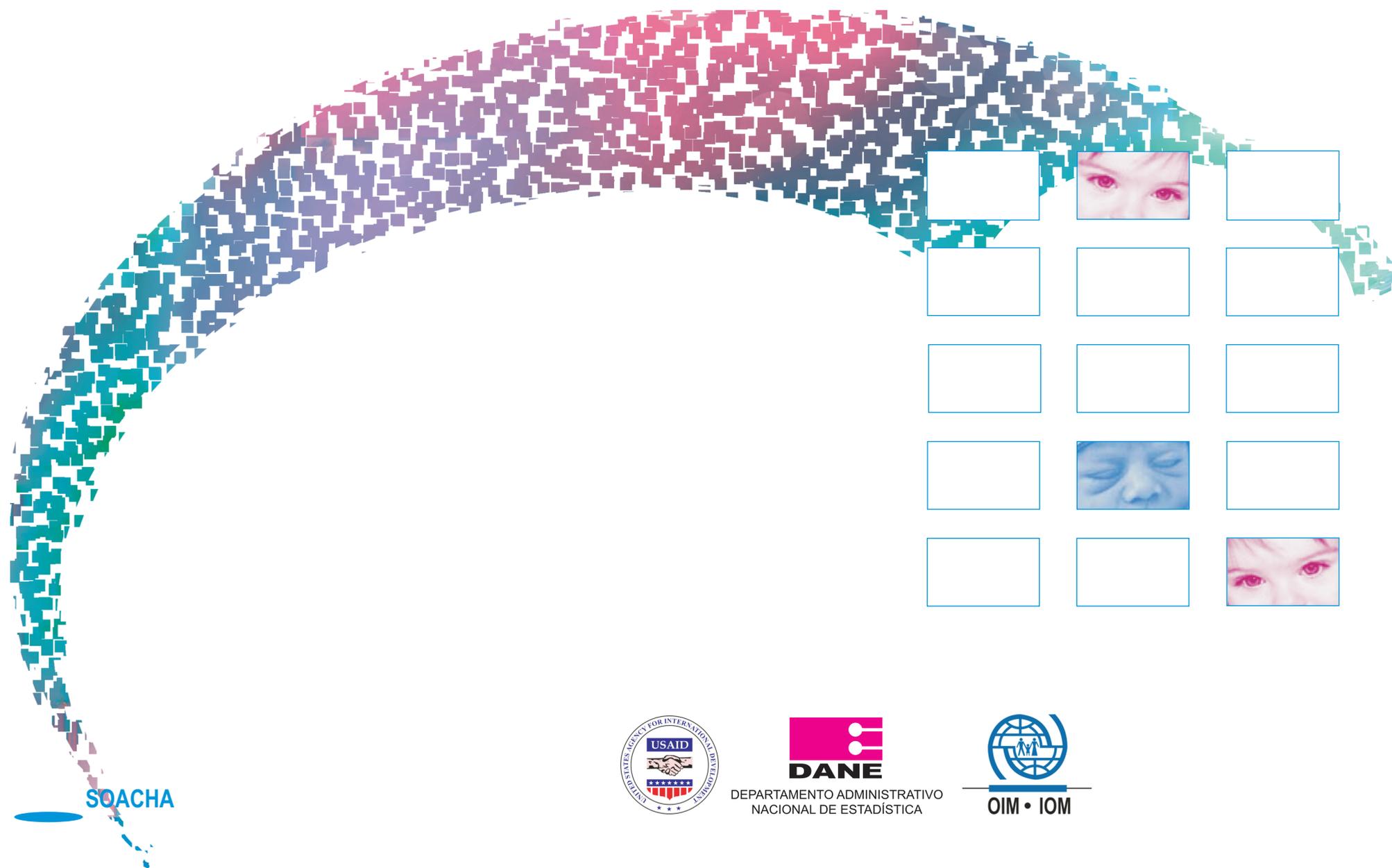


La mortalidad infantil en Soacha

Por: *Carmen Elisa Flórez*

ISBN 958 - 624 - 059 - 2



LA MORTALIDAD INFANTIL EN SOACHA

Carmen Elisa Flórez

CEDE - Facultad de Economía
Universidad de Los Andes

La OIM está consagrada al principio de que la migración en forma ordenada y en condiciones humanas beneficia a los migrantes y a la sociedad. En su calidad de principal organización internacional para las migraciones, la OIM trabaja con sus asociados de la comunidad internacional para ayudar a encarar los desafíos que plantea la migración a nivel operativo; fomentar la comprensión de las cuestiones migratorias; alentar el desarrollo social y económico a través de la migración; velar por el respeto de la dignidad humana y el bienestar de los migrantes.

Esta publicación fue posible gracias al apoyo financiero de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), bajo los términos de referencia descritos en la Donación número 527-A-00-00-00170-00. Las opiniones expresadas en esta publicación son las del autor y no necesariamente coinciden con los puntos de vista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

This publication was made possible through support provided by the U.S. Agency for International Development, under the terms of Grant No. 527-A-00-00-00170-00. The opinions expressed in the publication are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the U.S. Agency for International Development.

© Carmen Elisa Flórez

© Departamento Administrativo Nacional de Estadística
primera edición, 2005

Diseño, diagramación, ilustraciones, corrección de estilo e impresión:
Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística del DANE

CONTENIDO

Introducción	9
1. Soacha: contexto demográfico	10
2. Estimativos de mortalidad infantil	12
3. Diferenciales socioeconómicos en la mortalidad infantil	15
3.1 La mortalidad infantil y el contexto de la vivienda y el hogar	15
3.2 La mortalidad infantil y las características socioeconómicas y demográficas	16
Conclusiones	18
Bibliografía	19



Nombre del personal vinculado al Proyecto

Manuel José Rincón Mesa	Director
Miyerlandi Fajardo Valenzuela	Coordinadora
Carla Patricia Durango V.	Procesamiento de datos
Diana Nayibe Rusinque G.	Asistente administrativo

LA MORTALIDAD INFANTIL EN SOACHA¹

Introducción

Por su alta relación con la pobreza, la tasa de mortalidad infantil² es uno de los indicadores del estado de salud más representativos del nivel socioeconómico de una región. De otra parte, diversos estudios evidencian persistentemente que los grupos de mayor nivel socioeconómico experimentan menores niveles de mortalidad infantil que aquellos de menor nivel, sugiriendo que esta relación no es única a la condición de pobreza. Por estas razones, es importante estimar los niveles de mortalidad infantil e identificar las variables socioeconómicas más asociadas, que sirvan de base para el lineamiento de políticas de salud y sociales encaminadas a lograr una menor mortalidad infantil, una mayor equidad y un aumento en el bienestar de la población.

Dos son las fuentes principales para la estimación de la mortalidad infantil: en primer lugar, el registro de defunciones de menores de un año y el número de nacimientos, que directamente proporcionan la tasa de mortalidad infantil. Sin embargo, esta fuente generalmente no se utiliza en los países en desarrollo debido a que la cobertura de los registros vitales (defunciones y nacimientos) es muy deficiente. En el caso colombiano, aunque la calidad de los registros vitales ha mejorado significativamente en los últimos años, su cobertura deja que desear especialmente a nivel municipal u otras desagregaciones geográficas pequeñas. En segundo lugar, la información sobre la proporción de hijos sobrevivientes entre los hijos nacidos vivos de las mujeres clasificadas por edad, permite estimar de manera indirecta la tasa de mortalidad infantil. Esta información generalmente se obtiene de censos o encuestas, y ha sido ampliamente utilizada en Colombia como en la mayoría de los países de América Latina. Sin em-

bargo, esta forma de estimación, conocida como método indirecto, también tiene limitaciones a niveles geográficos muy pequeños, relacionadas con el tamaño reducido de la población y, en general, con la calidad de la información sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes.

En este contexto, el objetivo de este trabajo es estimar los niveles y los diferenciales geográficos y socioeconómicos de la mortalidad infantil en Soacha, con base en la información sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes recogida en el Censo Experimental de Población y Vivienda que el DANE realizó en el municipio en mayo del 2003.

Este trabajo está dividido en cinco secciones, incluyendo esta introducción. La segunda sección resume las características demográficas del municipio de Soacha, el cual sirve como contexto para el análisis de la mortalidad infantil. La tercera sección describe la calidad de la información sobre hijos nacidos vivos y sobrevivientes y presenta los estimativos de mortalidad infantil a nivel total del municipio, y a nivel de comuna en la cabecera municipal. En la cuarta sección se describen los diferenciales socioeconómicos de la mortalidad infantil, como una forma de identificar aquellos factores más asociados a niveles altos de mortalidad infantil. Finalmente, la quinta sección presenta las conclusiones.



¹ Investigación realizada para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, -DANE-.

² La tasa de mortalidad infantil es el número de defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos en un período o año determinado.



1. Soacha: contexto demográfico

Soacha es un municipio conurbado con Bogotá por el lado de las alcaldías menores de Bosa y Ciudad Bolívar, y cuenta con una parte de su territorio incluido en la sabana de Bogotá, correspondiente a los terrenos planos del norte, mientras que la parte sur es montañosa. De acuerdo con el Censo Experimental de Soacha, el municipio contaba, en 2003, con una población total de 363 378 habitantes, localizados principalmente en la cabecera municipal (98,8%) (cuadro 1).

La cabecera municipal de Soacha está dividida en 6 comunas (el mapa 1, presentado más adelante, permite identificar la ubicación geográfica de las comunas). La comuna 1 ocupa todo el occidente del municipio, localizada sobre parte plana y montañosa, a ambos lados de la autopista sur. Incluye barrios como Tierra Blanca, Villa Carola, Santa Ana, Los Ducales, El Salitre, San Ignacio y otros más, muchos de los cuales son de construcción legal, con buena cobertura de servicios públicos. El Censo Experimental de 2003 indica que algo más de la quinta parte de la población (22%) está ubicada en esta comuna. La comuna 2 está localizada sobre terrenos planos del costa-

do occidental de la autopista sur, al centro del municipio, y abarca barrios como El Rosal, La Primavera, Portoalegre, Santa Cecilia, Santa Helena, Nogal, Tequendama y otros. Se caracteriza porque la mayoría de sus barrios son antiguos, de construcción legal, con alta cobertura de servicios públicos. Alberga sólo un 11% de la población debido a que incluye el sector comercial del Municipio y la alcaldía municipal. La comuna 3 está localizada en los terrenos planos del costado oriental de la autopista sur, limitando con la alcaldía de Bosa. Incluye barrios como Juan Pablo I, León XIII, Pablo VI, La Despensa, que son antiguos, con alta cobertura de servicios públicos. Incluye también barrios como Los Olivos, Santa María, Los Ocales, que corresponden a urbanizaciones piratas, no legalizadas, en condiciones de precariedad, que presentan graves problemas ambientales pues están contruidos sobre rellenos artificiales de la laguna de Potrero Grande (Dureau et. al., 1994). Esta comuna alberga sólo el 14% de la población debido a que, como en el caso de la comuna 2, posee comercio y talleres que bajan su densidad poblacional.

Cuadro 1
Características demográficas de la población, según áreas
2003

Áreas	Población total	Distribución geográfica %	Edad media	Población menor de 15 años (%)	Mujeres de 20-24 años con hijos nacidos vivos (%)	Relación hombre/mujer	Población inmigrante últimos 5 años (%)	Población desplazada entre los inmigrantes (%)
Total	363 378	100	26,5	33,8	55,2	0,940	23,1	6,6
Cabecera	358 928	98,8	26,5	33,8	55,1	0,939	23,1	6,5
Comuna 1	79 455	21,9	26,6	32,5	54,0	0,946	22,8	4,6
Comuna 2	41 029	11,3	27,9	31,3	48,8	0,926	18,6	3,4
Comuna 3	50 911	14,0	26,3	34,0	58,4	0,951	25,5	5,8
Comuna 4	63 308	17,4	24,1	40,4	70,6	0,967	29,5	15,6
Comuna 5	58 700	16,2	27,7	30,7	42,9	0,904	25,2	2,7
Comuna 6	55 525	18,0	26,8	33,2	55,3	0,933	16,6	5,7
Resto	4 450	1,2	26,6	35,5	63,7	1,091	24,9	8,4

Fuente: Cálculos con base en el Censo Experimental de Soacha, 2003.

La comuna 4, que corresponde al sector de los Altos de Cazucá, está ubicada en la parte oriental del municipio, contigua a Bogotá, al costado oriental de la Autopista Sur. El sector se extiende hasta la cima de la loma, e incluye barrios como Julio Rincón, Villa Mercedes, Carlos Pizarro, Santo Domingo, El Arroyo, Loma Linda, Villa Cano, San Rafael, y otros más. Los barrios de esta comuna acumulan déficit en materia de servicios públicos, y algunos están localizados en zonas decretadas de alto riesgo. Algunos de los barrios han sido formados por invasión o por urbanizadores piratas (Dureau et. al., 1994). Esta comuna alberga el 17,4% de la población del Municipio. La comuna 5 está ubicada en el costado oriental de la Autopista Sur, en el centro-oriente del Municipio. Incluye urbanizaciones de reciente construcción, algunas de autoconstrucción de lotes con servicios, y otras corresponden a conjuntos cerrados de casas y apartamentos de clase media, con zonas comunales y de recreación, construidas por firmas privadas (Dureau et. al., 1994). Entre sus barrios están San Mateo, Las Acacias, San Ignacio, La Alameda, El Bosque, La Quintas, entre otros. Esta comuna alberga el 16,2% de la población del Municipio. La comuna 6 está localizada al costado oriental de la Autopista Sur, en el centro del Municipio. Incluye barrios como El Porvenir, El Dorado, San Marcos, San Antonio, El Triunfo, La Esperanza, y otros más. La mayoría son barrios antiguos, de construcción legal, con buena cobertura de servicios públicos. Alberga un 18% de la población total del Municipio.

La población de Soacha se caracteriza por ser relativamente joven, con una edad promedio de 26,5 años y un 33,8% menor de 15 años (cuadro 1). Estos promedios esconden grandes diferencias dentro del Municipio, especialmente al de la cabecera municipal. La población del área rural (resto) del Municipio se caracteriza por ser más joven que la de la cabecera: tiene una mayor proporción de menores de 15 años (35,5%).

Sin embargo, la comuna 4, al interior de la cabecera, está compuesta por una población mucho más joven que la población del resto del Municipio: una edad promedio de 24,1 años y un 40% de la población, menor de 15 años. Esta característica contrasta con la de las comunas 2 y 5, que son poblaciones más maduras, con una edad promedio de casi 28 años y sólo un 31% de la población menor de 15 años.

Estructuras de edades jóvenes son el resultado principalmente de niveles altos de fecundidad y, adicionalmente, pueden reflejar también efectos de patrones de inmigración de familias completas con hijos pequeños. Estas dos condiciones parecen cumplirse en Soacha, con mayor énfasis en la comuna 4, sector de Altos de Cazucá, y mucho menos marcado en la comuna 5, sector de conjuntos cerrados de clase media. De una parte, más de la mitad (55%) de las mujeres de 20-24 años del Municipio tienen hijos nacidos vivos, pero en la comuna 4 se observa la mayor proporción de ellas. Así, mientras en la comuna 4 el 70,6% de las mujeres de 20-24 años tienen al menos un hijo nacido vivo, en la comuna 5 este porcentaje es de tan sólo del 42,9% (cuadro 1). De otra parte, la relación hombre/mujer en la población (94 hombres por cada 100 mujeres) refleja patrones de inmigración selectivos por sexo; pero en la comuna 4 esta relación refleja patrones de inmigración menos selectivos por sexo (97 hombres por cada 100 mujeres) que en el resto de la población en la cabecera municipal. Igualmente, cerca de la cuarta parte de la población del municipio de Soacha (23%) ha llegado en los últimos 5 años, y alrededor de un 6% de los inmigrantes totales se han desplazado por razones de violencia. Sin embargo, en la comuna 4 se observa una mayor proporción de inmigrantes en los últimos 5 años (29,5%) como también un mayor impacto del desplazamiento forzoso entre los inmigrantes que en el resto de las comunas. Así, el 15,6% de los inmigrantes en la comuna 4



son por desplazamiento por violencia, mientras que en la comuna 5 este porcentaje es menor al 3% (cuadro 1).

Estas características sugieren una fecundidad alta y flujos importantes de inmigrantes recientes en el Municipio, con diferenciales demográficos importantes dentro de la cabecera municipal. En un extremo está la comuna 4, Altos de Cazucá, con los niveles

de fecundidad más altos y flujos de inmigración principalmente de familias completas con hijos pequeños, con mayor incidencia del desplazamiento. En el otro extremo están la comuna 5, conjuntos cerrados de clase media, y la 2, sector antiguo de Soacha, con menor fecundidad y menor impacto de la inmigración reciente.

2. Estimativos de mortalidad infantil

Para la estimación indirecta de la mortalidad infantil, el presente trabajo utiliza la información sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes recogida en el Censo Experimental de Soacha, que el DANE realizó en mayo de 2003. Se recurre al método de Brass, variante de Trussell, el cual, teniendo en cuenta el patrón de fecundidad prevaliente, genera niveles en las tablas modelo de mortalidad de Coale y Demeny (1983) para fechas previas al censo³. La información sobre hijos nacidos vivos y sobre-

vivientes de las mujeres entre 15 y 49 años clasificadas por edad quinquenal, permite obtener la mortalidad infantil reciente y hasta 20 años atrás. Así, cada grupo de edad de mujeres, empezando por el grupo de 15-19 años, permite estimar la mortalidad desde el nacimiento hasta la edad x , siendo x igual a 1, 2, 3, 5, 10, 15 y 20 años antes de la encuesta o censo, respectivamente. Sin embargo, generalmente la información del grupo de mujeres de 15-19 años no se utiliza debido al bajo número de casos de hijos nacidos

Cuadro 2
Distribución de la población femenina por hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes, según áreas 2003

Áreas	Total de mujeres de años y más	% de mujeres			% de mujeres con HNV		
		Con hijos nacidos vivos	Sin hijos nacidos vivos	Sin información HSV	Con hijos sobrevivientes	Sin hijos sobrevivientes	Sin información HSV
Total	138 135	68,1	28,5	3,5	94,2	0,3	5,5
Cabecera	136 629	68,0	28,5	3,5	94,1	0,3	5,6
Comuna 1	30 611	68,1	28,5	3,4	94,8	0,3	4,9
Comuna 2	16 056	67,9	28,7	3,4	94,7	0,2	5,2
Comuna 3	19 108	68,7	28,0	3,3	94,0	0,3	5,6
Comuna 4	21 932	68,6	26,9	4,6	92,1	0,4	7,5
Comuna 5	23 755	67,1	29,9	3,0	94,8	0,3	4,9
Comuna 6	25 167	68,0	28,7	3,3	94,1	0,3	5,6
Resto	1 506	69,7	25,7	4,6	98,2	0,4	1,4

Fuente: Cálculos con base en el Censo Experimental de Soacha, 2003.

³ Para mayor detalle del método, ver el Manual X de Naciones Unidas (1983).

vivos y sobrevivientes que producen estimativos de baja calidad. Por lo tanto, el método estima tendencias de la mortalidad infantil entre 2 y 20 años atrás.

En el caso de Soacha, la información sobre hijos nacidos vivos y sobrevivientes de las mujeres de 20 a 49 años de edad puede considerarse de buena calidad (cuadro 2).

Así, el porcentaje de no informa en la información sobre hijos nacidos vivos es, en promedio, del 2,5%, y sólo llega al 3% en la comuna 4.

De igual manera, el porcentaje de no informa en hijos sobrevivientes es, en promedio, del 5,4%, y sólo llega al 7,5% en la comuna 4. Sin embargo, tanto a niveles municipal como de comuna, el número de casos no es suficiente para estimar la mortalidad en varios momentos en el tiempo y generar tendencias. La información sobre hijos nacidos vivos y sobrevivientes en el municipio de Soacha permite obtener un estimativo confiable pero puntual, referido al año 1995. Igualmente, el limitado número de casos a nivel resto del Municipio no permite hacer estimaciones confiables para este nivel geográfico.

El cuadro 3 muestra la tasa de mortalidad infantil estimada con base en el Censo Experimental de 2003, para el total del

Cuadro 3
Tasa de mortalidad infantil, según áreas y sexo 2003

Áreas	TMI (por mil)*	TMI relativa a la cabecera
Total	52,7	
Cabecera	52,7	
Comuna 1	50,5	0,96
Comuna 2	49,4	0,94
Comuna 3	56,5	1,07
Comuna 4	65,0	1,24
Comuna 5	43,3	0,82
Comuna 6	50,8	0,97
Sexo	TMI (por mil)*	Hombre/mujer
Hombre	55,2	1,09
Mujer	50,7	

Fuente: Cálculos con base en el Censo Experimental de Soacha, 2003
* Estimada para 1995 con base en el censo de 2003.

Municipio, desagregada por comuna y sexo⁴. Los resultados indican que Soacha tenía, en 1995, una tasa de mortalidad infantil del 52,7 por mil, mucho mayor que la observada en 1993 para Bogotá (29,9 por mil), Cundinamarca (24,7 por mil), y para el total del país (33,7 por mil) (DANE, 1999)⁵. Estos diferenciales eran esperables dado que Soacha presenta una mayor proporción de su población con necesidades básicas insatisfechas y en miseria que Bogotá o Cundinamarca (Dureau et. al., 1994).

Por sexo, la tasa de mortalidad es mayor entre los niños (55,2 por mil) que entre las niñas (50,7 por mil). Este diferencial por sexo favorable a las mujeres ha sido observado en el resto del país a lo largo de su historia, y en general es observado en la mayoría de las poblaciones del mundo. Al interior de la cabecera municipal existen diferenciales marcados en la mortalidad infantil. De una parte, la comuna 5, que integra los barrios de conjuntos residenciales de clase media, tiene una mortalidad infantil de 43,3 por mil, el menor nivel observado en el Municipio. De otra, la comuna 4, que corresponde al sector de Altos de Cazucá, tiene la mayor tasa de mortalidad infantil, que llega al 65 por mil.

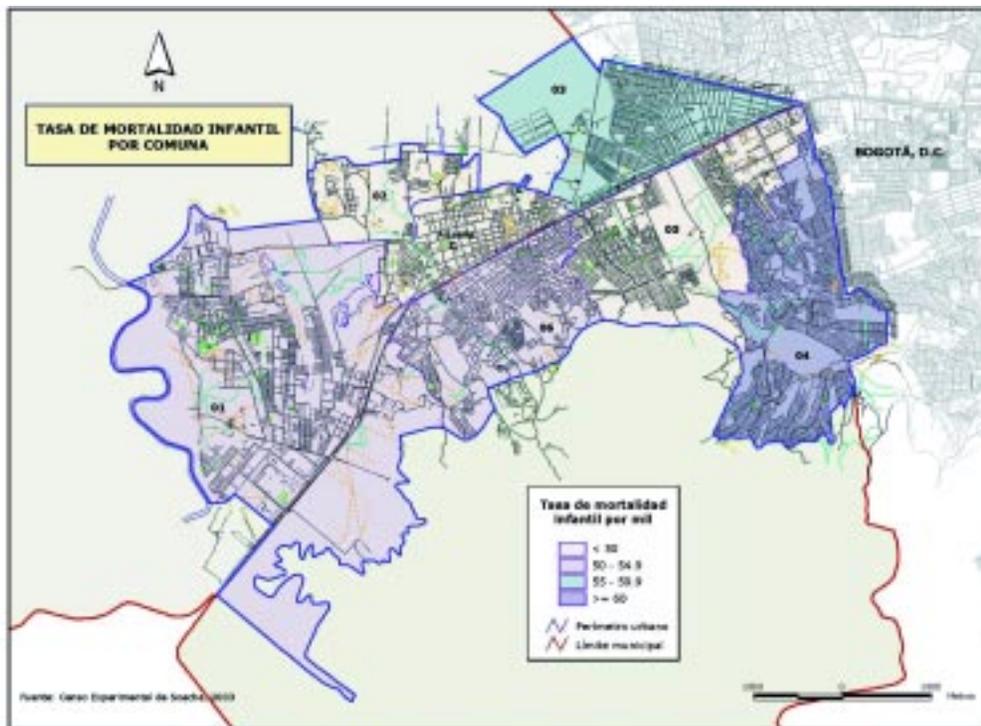
El mapa 1 muestra los diferenciales geográficos de mortalidad infantil dentro de la cabecera municipal. No se observa un patrón claro de diferenciales geográficos de mortalidad infantil, por cercanía a Bogotá o por continuidad entre las áreas. Por el contrario, las comunas 4 y 3 son las de mayor nivel de mortalidad infantil, y son las más cercanas a Bogotá, y además son contiguas a las comunas 2 y 5 con el menor nivel. Las comunas 1 y 6, al occidente del Municipio, muestran una mortalidad infantil intermedia.

⁴ Se utilizó el modelo Oeste de las Tablas Modelo de Coale y Demery (1983).

⁵ La tasa de mortalidad infantil estimada para Soacha con base en el Censo de 1993 es muy baja, 22,4 por mil, respecto a la estimada para Bogotá, Cundinamarca y el total del país. La tasa de no informa en hijos nacidos vivos es muy alta en 1993 (15%), por lo cual no se utiliza aquí esta información.



Mapa 1
Tasa de mortalidad infantil por comuna



La literatura demográfica indica que altos niveles de mortalidad infantil están asociados a niveles altos de fecundidad y altas tasas de crecimiento poblacional. Esta relación es evidente en poblaciones en etapas iniciales del proceso de transición demográfica, en donde no sólo predominan altos niveles de fecundidad y mortalidad, sino que se observan también características socioeconómicas de sociedades menos desarrolladas (Coale, 1973; Flórez, 1990). En este ambiente premoderno, los padres tienen un "ideal" sobre el número de hijos sobrevivientes hasta una edad adulta temprana. Así bajo condiciones de alta mortalidad, los padres "aseguran" un número de hijos con un número extra de nacimientos.

En este contexto, se puede decir que en el caso de Soacha, los grandes diferenciales en mortalidad infantil entre la comuna 4 y la comuna 5 son consistentes con sus propias condiciones demográficas. Como se mencionó anteriormente, la comuna 4 tiene características demográficas particulares: es una población mucho más joven, de mayor fecundidad, alberga mayor proporción de inmigrantes recientes (últimos 5 años) y entre éstos predomina más la población desplazada de familias completas con hijos. La comuna 5, por el contrario, tiene las características opuestas: menor importancia de la inmigración, población menos joven, y una menor fecundidad. Sin embargo, como lo predice la teoría de la transición demográfica, las características de-

mográficas, entre las cuales está el nivel de mortalidad infantil, están a su vez relacionadas con las condiciones socioeconómicas prevalecientes. En sociedades premodernas, con indicadores de bajo nivel socioeco-

nómico, prevalecen altas tasas de mortalidad y de fecundidad. A medida que la sociedad avanza hacia estadios modernos, de mejores condiciones socioeconómicas, bajan las tasas de mortalidad y de fecundidad.

3. Diferenciales socioeconómicos en la mortalidad infantil

La literatura sobre la transición demográfica indica mayores niveles de mortalidad infantil y de fecundidad a menor nivel de desarrollo socioeconómico. La literatura sobre los determinantes de mortalidad infantil, a su vez, indica que hay una relación negativa entre mortalidad infantil y nivel socioeconómico, causada por relaciones complejas de diferente nivel (Casterline, Cooksey and Fattah, 1989). Así, la oferta de servicios de salud y de infraestructura, las condiciones de salubridad y medio ambiente del lugar, las prácticas de salud, nutrición e higiene del hogar, el uso de servicios de salud, el estilo de vida, los hábitos, y consideraciones biológicas y demográficas del individuo, son factores que influyen de manera directa o indirecta la salud y por ende la probabilidad de muerte durante la infancia (Flórez, 2002). En los siguientes apartes se analiza la relación entre mortalidad infantil e indicadores socioeconómicos, agrupados por nivel: contextuales de la vivienda y el hogar, y sociodemográficos de la población.

3.1 La mortalidad infantil y el contexto de la vivienda y el hogar

El acceso a servicios básicos de infraestructura y las condiciones de salubridad y medio ambiente de la vivienda y el hogar, son factores contextuales altamente correlacionados con los niveles y diferenciales de mortalidad infantil observados en

Soacha y sus comunas. El cuadro 4 muestra varios indicadores contextuales por comuna y el coeficiente de correlación de cada uno con la mortalidad infantil.

Con excepción del tipo de vivienda, todos los indicadores contextuales muestran altos niveles de correlación (por encima del 0,8) con la mortalidad infantil. Los resultados indican que mayores niveles de mortalidad infantil están asociados a: mayor porcentaje de viviendas con piso de tierra, menor porcentaje de viviendas con acceso a energía, acueducto y alcantarillado, menor porcentaje de viviendas con disponibilidad de agua todos los días, mayor porcentaje de hogares en hacinamiento, menor porcentaje de hogares con conexión al alcantarillado, menor porcentaje de hogares que preparan los alimentos con agua del acueducto, y mayor porcentaje de hogares que cocinan con petróleo, gasolina o querosén. La correlación es mucho mayor para las condiciones de hacinamiento y el acceso al alcantarillado.

Estos indicadores contextuales se comportan de acuerdo con la teoría y sustentan los diferenciales en mortalidad infantil observados entre las comunas. De una parte, la comuna 4, integrada por el sector de Altos de Cazucá, muestra la mayor mortalidad infantil y las peores condiciones de acceso a servicios básicos, de salubridad y medio ambiente; mientras que la comuna 5, barrios de conjuntos residenciales de clase media, es la de menor mortalidad infantil y la que mejores condiciones contextuales



Cuadro 4
Tasa de mortalidad infantil e indicadores demográficos, según áreas
2003

Áreas	TMI (por mil)*	Viviendas tipo cuarto (%)	Viviendas con piso de tierra (%)	Viviendas con paredes de material no fijo (%)	Viviendas con energía, acueducto y alcantarillado (%)	Viviendas con disponibilidad de agua todos los días (%)	Hogares en hacinamiento (%)	Hogares con inodoro de uso exclusivo y conectado al alcantarillado (%)	Hogares que preparan alimentos con agua del acueducto (%)	Hogares que cocinan con petróleo, gaso-lina o querosén (%)
Total	52,7	5,2	4,9	4,6	79,1	87,7	8,1	83,0	82,5	2,7
Cabecera	52,7	5,2	4,9	4,5	79,8	87,7	8,0	83,7	82,9	2,6
Comuna 1	50,5	3,4	1,1	0,8	90,4	77,5	4,6	88,4	76,9	1,3
Comuna 2	49,4	6,1	1,0	0,9	93,5	96,5	5,1	87,2	97,1	1,4
Comuna 3	56,5	9,4	1,5	1,1	82,0	90,8	8,3	81,9	97,5	1,9
Comuna 4	65,0	5,3	22,3	21,0	25,4	41,8	20,5	66,6	38,3	8,9
Comuna 5	43,3	1,1	0,2	0,2	97,6	98,2	1,5	96,7	99,6	0,3
Comuna 6	50,8	7,6	2,8	2,6	89,8	95,7	8,4	80,6	94,2	2,2
Coefficiente de correlación		0,48	0,85	0,84	-0,91	-0,84	0,95	-0,95	-0,80	0,90

Fuente: Cálculos con base en el Censo Experimental de Soacha, 2003.

* Estimada para 1995 con base en el Censo Experimental de Soacha, 2003

presenta. Por ejemplo, en la comuna 4 el 22% de las viviendas tiene piso de tierra, el 21% tiene paredes de material no fijo, el 25% no tiene acceso a acueducto ni alcantarillado, el 20,5% de los hogares vive en hacinamiento (3 o más personas por cuarto). Por el contrario, en la comuna 5 estos mismos indicadores están alrededor del 1%. De igual forma, en la comuna 4 menos del 50% de los hogares tiene disponibilidad de agua todos los días, y dos terceras partes de los hogares tienen servicio de inodoro conectado al alcantarillado; mientras que en la comuna 5 más del 96% de los hogares cuenta con estos dos servicios. Claramente, políticas públicas, focalizadas principalmente en la comuna 4, encaminadas a mejorar las condiciones de los hogares y las viviendas, en cuanto a acceso a servicios básicos y salubridad, llevarían a una disminución no sólo del nivel de la mortalidad infantil en el Municipio sino de sus inequidades en condiciones sociales y en mortalidad infantil.

3.2 La mortalidad infantil y las características socioeconómicas y demográficas

El nivel de fecundidad y la inmigración de desplazados son características demográficas altamente correlacionadas con el nivel de mortalidad infantil en Soacha. El cuadro 5 muestra dos indicadores de fecundidad y dos de inmigración por comuna y el coeficiente de correlación con el nivel de mortalidad infantil.

Mayores niveles de mortalidad infantil están altamente asociados a mayores niveles de fecundidad, total y adolescente, y a una mayor proporción de población desplazada entre los inmigrantes. No sólo es el nivel de fecundidad total lo que se asocia a la mortalidad infantil, sino la fecundidad adolescente. Así, el inicio rápido de los roles reproductivos incide en una mayor mortalidad infantil. Por el contrario, no se observa una correlación marcada con la importancia de los inmigrantes recientes dentro de la población. Esto indica que no es la inmigración en sí la que se relaciona con la mortalidad infantil, sino el

Cuadro 5
Tasa de mortalidad infantil e indicadores
demográficos, según áreas
2003

Áreas	TMI (por mil)*	Pobla- ción menor de 15 años (%)	Adolescen- tes (12-19 años) con hijos na- cidos vivos (%)	Pobla- ción inmi- grante últimos 5 años (%)	Población desplazada entre los inmigran- tes (%)
Total	52,7	33,8	9,6	23,1	6,6
Cabecera	52,7	33,8	9,5	23,1	6,5
Comuna 1	50,5	32,5	9,7	22,8	4,6
Comuna 2	49,4	31,3	8,4	18,6	3,4
Comuna 3	56,5	34,0	10,5	25,5	5,8
Comuna 4	65,0	40,4	12,2	29,5	15,6
Comuna 5	43,3	30,7	6,0	25,2	2,7
Comuna 6	50,8	33,2	9,6	16,6	5,7
Coefficiente de correlación		0,95	0,95	0,54	0,92

Fuente: Cálculos con base en el Censo Experimental de Soacha, 2003.
 * Estimada para 1995 con base en el Censo Experimental de Soacha, 2003

tipo de inmigración y sus características: en este caso, inmigrantes desplazados que llegan con familias completas.

Estos indicadores demográficos se comportan de acuerdo con la teoría y sustentan los diferenciales por comuna observados en mortalidad infantil. La comuna 4 es la de mayor mortalidad infantil y la de mayor fecundidad total y adolescente, y la de mayor población desplazada; mientras que la comuna 5 es la de menor mortalidad infantil y la de factores demográficos más favorables: menor fecundidad y poca importancia de inmigrantes desplazados. Políticas focalizadas, principalmente en la comuna 4, encaminadas a lograr menores niveles de fecundidad total, a posponer el inicio de la fecundidad, y a atender a la población desplazada, llevarán a disminuciones en el nivel de la mortalidad infantil del Municipio y de sus inequidades.

El mayor nivel socioeconómico, representado por indicadores de educación, estatus de la mujer y rol de los niños, está altamente asociado a la mortalidad infantil. Mayores niveles educativos de la población generan no sólo mayores ingresos sino mayor conoci-

miento sobre el cuidado de los niños y menor mortalidad infantil. Es de esperarse que un mayor estatus de la mujer, medido a través de la participación en actividades económicas que refleja roles modernos fuera del hogar, esté asociado a menores niveles de mortalidad infantil (Mason, 1987).

El rol de los niños, especialmente su contribución económica al hogar, se modifica con los niveles socioeconómicos de la sociedad: en sociedades menos modernas, los hijos pasan de ser una contribución, a ser una carga económica para el hogar. En este contexto, la participación de los niños en actividades productivas trae beneficios económicos, mientras su asistencia a centros educativos aumenta el costo económico de la crianza. Así, es de esperarse que una mayor participación infantil en el mercado laboral y una menor asistencia escolar estén asociadas a mayores niveles de fecundidad y de mortalidad infantil (Flórez, 1994). El cuadro 6 presenta varios indicadores socioeconómicos por comuna y su correlación con la mortalidad infantil. Los resultados para Soacha indican una estrecha correlación entre mortalidad infantil y los indicadores socioeconómicos.

Menores niveles de mortalidad infantil en Soacha están asociados a mayor nivel de educación de la población adulta, a mayor educación de las mujeres en edad reproductiva, a mayor participación de la mujer en la fuerza laboral, a mayor asistencia de los niños al sistema educativo, y a una menor participación de los niños y jóvenes en la fuerza laboral.

Estos indicadores socioeconómicos se comportan de acuerdo con la teoría y sustentan los diferenciales por comuna observados en mortalidad infantil. La comuna 4 es la de mayor mortalidad infantil y la de menor nivel educativo de la población adulta, menor estatus de la mujer, menor asistencia escolar de los niños y mayor participación de los niños en la fuerza laboral. Por el contrario, la comuna 5 es la de menor mortalidad infantil y la de factores socioeconómicos más favo-



Cuadro 6
Tasa de mortalidad infantil e indicadores socioeconómicos, según áreas
2003

Áreas	TMI (por mil)*	Población de 18 años y más analfabeta (%)	Mujeres de 15 años y más con al menos primaria completa (%)	Mujeres de 12 años y más ocupadas (%)	Asistencia escolar niños 3-6 años (%)	Asistencia escolar niños 7-11 años (%)	Asistencia escolar niños 12-17 años (%)	Niños 12-17 años ocupados (%)
Total	52,7	96,0	87,3	37,3	57,3	87,0	75,3	7,6
Cabecera	52,7	96,0	87,4	37,5	57,3	86,9	75,3	7,6
Comuna 1	50,5	96,6	88,5	37,7	56,9	87,9	75,5	7,1
Comuna 2	49,4	97,2	91,4	39,0	64,6	89,7	81,0	5,5
Comuna 3	56,5	96,1	79,5	36,4	57,0	86,7	75,3	8,0
Comuna 4	65,0	92,4	76,4	33,2	47,7	83,1	67,2	10,3
Comuna 5	43,3	97,9	94,0	41,8	67,3	90,1	82,1	5,6
Comuna 6	50,8	95,7	86,8	36,7	57,2	86,2	74,8	7,9
Coefficiente de correlación		-0,94	-0,96	-0,96	-0,92	-0,92	-0,92	0,92

* Estimada para 1995 con base en el Censo Experimental de Soacha, 2003
Fuente: Cálculos con base en el Censo Experimental de Soacha, 2003.

rables: mayor educación, mayor asistencia escolar y menor proporción de niños ocupados. Políticas focalizadas en la comuna 4, encaminadas a lograr un mayor nivel educa-

tivo de la población adulta, un mayor estatus de la mujer, una mayor asistencia escolar de los niños y un menor empleo infantil, llevarán a disminuciones en el nivel de la mortalidad infantil del Municipio y de sus inequidades.

Conclusiones

La información sobre hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes, recogida en el Censo Experimental de Soacha del 2003, permitió estimar una tasa de mortalidad infantil para el Municipio, referida a 1995, del 52,7 por mil. La mortalidad infantil estimada presenta los diferenciales esperados por sexo: los niños tienen una mayor mortalidad que las niñas. Aunque los diferenciales por comuna no siguen un patrón geográfico definido, los diferenciales socioeconómicos son los esperados de acuerdo con la teoría. Así, la comuna 4, sector de Altos de Cazucá, que presenta los indicadores contextuales, demográficos y socioeconómicos más desfavorables, es la que tiene la mayor tasa de mortalidad infantil, alrededor del 65 por mil. En el otro extremo, la comuna 5, de conjuntos residenciales de clase media, que pre-

senta los indicadores contextuales, demográficos y socioeconómicos más favorables, tiene la menor tasa de mortalidad infantil, del 43,3 por mil.

Los resultados indican que políticas públicas dirigidas al mejoramiento del acceso a los servicios básicos de infraestructura y a la educación, focalizadas especialmente en la comuna 4, llevarían a una disminución no sólo del nivel de la mortalidad infantil en el Municipio sino de sus inequidades. De estas políticas, aquellas encaminadas a mejorar las condiciones de los hogares y las viviendas, especialmente alcantarillado, y aquellas encaminadas a lograr un mayor nivel educativo de la población y una mayor asistencia de los niños al sistema educativo, tendrán un mayor impacto para lograr un descenso en la mortalidad infantil y sus inequidades.



Referencias bibliográficas

CASTERLINE, J., COOKSEY, E., and FATTAH, A. Household Income and Child Survival in Egypt. En: Demography, vol 26, Nro. 1, February, pp. 15-36. 1989

COALE, Ansley and DEMENY, Paul. Regional Model Life Tables and Stable Populations. Princeton University Press. 1983

COALE, A. The Demographic Transition Reconsidered. En: International Population Conference, Vol. I. pp. 53-72. IUSSP, Liege. 1973

DANE. Colombia: Estimaciones departamentales de la mortalidad infantil: 1985-1993. Perspectivas de mediano plazo: 1995-2000. Estudios Censales Nro. 5. Bogotá. 1999

DUREAU, F., HOYOS, M.C. Soacha: un barrio de Bogotá. Movilidad y acceso a la vivienda de la población de los sectores orientales del municipio. En: Desarrollo y Sociedad, Nro. 34. Septiembre 1994. pp. 95-147.

FLÓREZ, Carmen Elisa. La transición demográfica en Colombia. Ediciones Uniandes - Universidad de las Naciones Unidas. 1990

_____. Los grupos de alta fecundidad en Colombia. En: Desarrollo y Sociedad, Nro. 34. Septiembre 1994. pp. 9-52.

_____. La equidad en el sector salud: una mirada de diez años. Fundación Corona - Fundación Ford. Documento de trabajo Nro. 5. 2002

MASON, O. Karen. The status of women, fertility and mortality: A review of interrelationships. Population studies division, The Rockefeller foundation. 1983

NACIONES UNIDAS. Manual X Indirect Techniques for Demographic Estimations, New York. 1983



Títulos de la colección

Tomo 1	El Censo de Soacha: un logro de muchas buenas voluntades	César Caballero Reinoso
Tomo 2	Cuenta que te cuento	Jairo Aníbal Niño
Tomo 3	Conozcamos nuestro municipio	Gabriel Rosas
Tomo 4	Los migrantes en el municipio de Soacha, características y condiciones de vida	Fabio Sánchez Torres y Patricia Neira Vélez
Tomo 5	La educación en el municipio de Soacha	Alfredo Sarmiento Gómez
Tomo 6	El mercado laboral en el municipio de Soacha	Stefano Farné
Tomo 7	La mortalidad infantil en Soacha	Carmen Elisa Flórez
Tomo 8	Servicios públicos y vivienda	César González
Tomo 9	Desplazamiento forzado	Claudia Helena Mejía
Tomo 10	Así son los hogares en Soacha	Juan Carlos Ramírez y Jorge Enrique Muñoz
Tomo 11	La pobreza en Soacha, desafío individual y colectivo	César Vallejo Mejía
Tomo 12	El DANE y la cultura	David Manzur

Impreso en la Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística
Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE
Bogotá, D.C. – Colombia –, enero de 2005